



## OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL

---

### CÁLCULOS Y OBSERVACIONES DE PLANETAS Y COMETAS

#### *Asteroide (704) Interamnia*

Este planeta telescópico fué descubierto hace varios años por el eminente astrónomo italiano doctor V. Cerulli, el cual ha calculado la órbita del astro con gran exactitud. Es notable este asteroide por presentar variaciones casi bruscas en su brillo fotométrico.

En una atenta carta que recibí a principios del año 1914 el astrónomo antedicho me pedia que determinara posiciones de su planeta durante la oposición de ese año y con este fin incluía en la carta una efeméride para seguir el asteroide en su camino a través de las estrellas; pero habiéndose agotado la lista de posiciones calculadas, me fué preciso continuarla haciendo el cálculo correspondiente; para esto utilicé los elementos publicados en el *Berliner Jahrbuch* para el año 1916, los que reducidos al equinoccio del principio del año 1914 son como siguen:

Osculación: 1910 Octubre 25,5

$$\begin{array}{rcl}
 M = & 9^{\circ} & 13' \quad 5,4'' \\
 \omega = & 92 & 4 \quad 14,6 \\
 \oslash = & 281 & 16 \quad 24,5 \\
 i = & 17 & 18 \quad 13,2 \\
 z = & 8 & 56 \quad 8,0 \\
 \mu = & & 663,7518 \\
 \log a = & & 0,485436
 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} M \\ \omega \\ \oslash \\ i \\ z \\ \mu \\ \log a \end{array}} \right\} 1914,0$$

Con estos elementos deduje la efeméride siguiente:

(704) INTERAMNIA

12h. T. M. de Berlín

1914	AR vera			D vera			$\log \Delta$	$\log r$	t. de aberr.	
	h	m	s	o	'	"			m	s
Abril 25..	16	54	33,35	—36	38	3,1	0,399941	0,520448	20	52,0
29..	16	52	34,57	—36	36	13,1	0,392701	0,519824	20	31,3
Mayo 3..	16	50	13,69	—36	32	30,0	0,385933	0,519192	20	12,3
7..	16	47	32,37	—36	26	43,2	0,379706	0,518555	19	55,0
11..	16	44	32,68	—36	18	46,0	0,374080	0,517911	19	39,6
15..	16	41	16,95	—36	8	30,6	0,369113	0,517260	19	26,2
19..	16	37	47,97	—35	55	53,6	0,364868	0,516603	19	14,9
23..	16	34	8,99	—35	40	52,6	0,361399	0,515940	19	5,7
27..	16	30	23,70	—35	23	29,5	0,358748	0,515271	18	58,7
31..	16	26	35,93	—35	3	50,7	0,356944	0,514595	18	54,0
Jun. 4..	16	22	49,50	—34	42	5,8	0,356003	0,513913	18	51,5
8..	16	19	8,07	—34	18	28,0	0,355924	0,513225	18	51,3
12..	16	15	34,94	—33	53	13,0	0,356698	0,512531	18	53,3
16..	16	12	13,33	—33	26	36,7	0,358309	0,511831	18	57,6
20..	16	9	6,16	—32	59	0,5	0,360726	0,511123	19	3,9
24..	16	6	16,07	—32	30	44,7	0,363913	0,510411	19	12,3
28..	16	3	45,30	—32	2	9,3	0,367816	0,509693	19	22,7

## 12h. T. M. de Berlín

1914	AR vera			D vera			log A	log r	t. de aberr.
	h	m	s	o	'	''			m s
Julio 2..	16	1	35,51	—31	33	35,0	0,372373	0,508969	19 35,0
6..	15	59	47,86	—31	5	20,7	0,377516	0,508239	19 49,0
10..	15	58	23,07	—30	37	41,3	0,383180	0,507503	20 4,6
14..	15	57	21,48	—30	10	51,4	0,389304	0,506762	20 21,7
18..	15	56	43,23	—29	45	3,0	0,395822	0,506014	20 40,2
22..	15	56	28,48	—29	20	25,6	0,402373	0,505262	20 59,9
26..	15	56	37,01	—28	57	6,8	0,409793	0,504504	21 20,7

## CÁLCULO DE LA ORBITA DEL COMETA 1914 e (Campbell)

*Determinación de los elementos*

Todo el cálculo se basa en las observaciones siguientes obtenidas con el ecuatorial Repsold, de 24 cm. de abertura:

T.M. de Berlín	AR aparente			D aparente		
	h	m	s	o	'	''
Octubre 4,65803	22	28	45,30	—19	22	9,8
10,65786	22	5	34,48	—9	42	36,7
16,61082	21	54	10,08	—3	49	33,3

*Elementos*

T = 1914 Agosto 5, 04255, de T.M. de Berlín

$$\begin{array}{rcl}
 \omega = & 270 & 25 & 5,8 \\
 \Omega = & 0 & 22 & 33,1 \\
 i = & 77 & 51 & 8,1
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{rcl} \omega \\ \Omega \\ i \end{array}} \right\} 1914,0$$

log q = 9,853286

*Constantes ecuatoriales para 1914,0*

$$x = r(9,999991) \sin(0^{\circ}29'50''54 + v)$$

$$y = r(9,292454) \sin(88^{\circ}39'34''37 + v)$$

$$z = r(9,991496) \sin(270^{\circ}34'14''92 + v)$$

*Efeméride*

Para 12h. T.M. de Greenwich	AR vera			D vera			log $\Delta$	log r	t.de aberr en frac. de día
1914	h	m	s	o	'	"			
Sept. 20.	2	52	12,59	—57	31	12,0	9,459171	0,059824	0,00166
21.	2	15	10,43	—56	23	33,6			
22.	1	39	55,65	—54	33	7,8			
23.	1	7	51,96	—52	5	26,8			
24.	0	39	40,34	—49	9	20,6	9,452137	0,080610	0,00163
25.	0	15	25,16	—45	54	47,1			
26.	23	54	48,19	—42	31	12,1			
27.	23	37	21,41	—39	6	23,1			
28.	23	22	35,35	—35	46	15,4	9,500540	0,100658	0,00183
29.	23	10	2,99	—32	34	49,1			
30.	22	59	21,13	—29	34	30,4			
Oct. 1.	22	50	10,62	—26	46	32,4			
2.	22	42	15,84	—24	11	13,2	9,578886	0,119950	0,00219
3.	22	35	24,09	—21	48	20,2			
4.	22	29	25,29	—19	37	15,3			
5.	22	24	11,12	—17	37	12,3			
6.	22	19	34,89	—15	47	17,2	9,662810	0,138492	0,00265
7.	22	15	31,20	—14	6	36,5			
8.	22	11	55,50	—12	34	17,8			
9.	22	8	44,09	—11	9	32,7			
10.	22	5	53,84	—9	51	35,5	9,741786	0,156303	0,00318
11.	22	3	22,09	—8	39	45,7			
12.	22	1	6,77	—7	33	26,7			
13.	21	59	5,97	—6	32	4,7			
14.	21	57	18,09	—5	35	10,5	9,813130	0,173418	0,00375
15.	21	55	41,81	—4	42	17,4			
16.	21	54	15,99	—3	53	2,5			
17.	21	52	59,57	—3	7	4,4			
18.	21	51	51,68	—2	24	4,5	9,876964	0,189852	0,0043
19.	21	50	51,59	—1	43	46,5			
20.	21	49	58,63	—1	5	55,9			
21.	21	49	12,08	—0	30	19,1			
22.	21	48	31,49	+0	3	15,6	9,934166	0,205648	0,00496

Para 12h. T.U. de Greenwich	AR vera	D vera	log $\Delta$	log r	t.de aberr. en frac. de día
1914	h m s	° ' "			
Oct. 23.	21 47 56,38	+ 0 34 58,9			
24.	21 47 26,31	+ 1 4 59,5			
25.	21 47 0,91	+ 1 33 26,6			
26.	21 46 39,79	+ 2 0 28,0	9,985684	0,220834	0,00558
27.	21 46 22,72	+ 2 26 10,2			
28.	21 46 9,37	+ 2 50 39,6			
29.	21 45 59,49	+ 3 14 2,2			
30.	21 45 52,86	+ 3 36' 22,8	0,032371	0,235446	0 00622
31.	21 45 49,25	+ 3 57 46,2			
Nov. 1.	21 45 48,51	+ 4 18 16,4			
2.	21 45 50,46	+ 4 37 57,4			
3.	21 45 54,90	+ 4 56 53,2	0,074947	0,249516	0,00686
4.	21 46 1,75	+ 5 15 6,1			
5.	21 46 10,82	+ 5 32 40,1			
6.	21 46 22,00	+ 5 49 37,5			
7.	21 46 35,22	+ 6 6 1,0	0,113999	0,263074	0,00750
8.	21 46 50,36	+ 6 21 52,6			
9.	21 47 7,28	+ 6 37 15,3			
10.	21 47 25,92	+ 6 52 9,9			
11.	21 47 46,19	+ 7 6 39,2	0,150006	0,276152	0,00815
12.	21 48 8,05	+ 7 20 44,8			
13.	21 48 31,35	+ 7 34 27,4			
14.	21 48 56,11	+ 7 47 49,4			
15.	21 49 22,23	+ 8 0 51,8	0,183353	0,288772	0,00880
17.	21 50 18,36	+ 8 26 4,2			
19.	21 51 19,26	+ 8 50 13,7	0,214357	0,300966	0,00945
21.	21 52 24,50	+ 9 13 28,1			
23.	21 53 33,73	+ 9 35 53,8	0,243271	0,312752	0,01010
25.	21 54 46,63	+ 9 57 37,8			
27.	21 56 2,89	+ 10 18 45,1	0,270317	0,324160	0,01075
29.	21 57 22,19	+ 10 39 20,0			
Dicb. 1.	21 58 44,33	+ 10 59 26,5	0,295678	0,335204	0,01140
3.	22 0 9,09	+ 11 19 8 8			
5.	22 1 36,34	+ 11 38 29,2	0,319514	0,345908	0,01204
7.	22 3 5,81	+ 11 57 31,5			

Para 12h. T.M. de Greenwich	AR vera			D vera			log $\Delta$	log r	t.de aberr. en frac.de día
1914	h	m	s	o	'	"			
Dicb. 9.	22	4	37,44	+12	16	18,2	0,341966	0,356290	0,01268
11.	22	6	10,99	+12	34	52,5			
13.	22	7	46,40	+12	53	15,0	0,363143	0,366364	0,01331
15.	22	9	23,56	+13	11	28,6			
17.	22	11	2,32	+13	29	35,2	0,383149	0,376148	0,01394
19.	22	12	42,54	+13	47	36,8			
21.	22	14	24,17	+14	5	33,8	0,402064	0,385656	0,01456
23.	22	16	7,04	+14	23	28,1	0,411136	0,390312	0,01487

Cometa 1914a (*Kritzing*)

Fechas 1914.	T.M. Stgo. h m s	ΔAR m s	ΔD "	N.de c. "	AR apar. h m s	log fp	D apar. ° ' "	log fp	Estrella
Marzo 31.	12 15 39	+0 28 02	+ 8 8,3	11C	16 18 7,18	9,593n	— 8 24 29,1	0,616n	1
Abril 1.	12 18 40	+0 41,20	— 4 10 6	9C	16 21 26,65	9,586n	— 7 50 56 9	0,620n	2

Cometa 1914e (*Campbell*)

Septbre. 26.	10 45 23	—0 36,17	— 7 11,6	39:5F	23 52 7,95	9,120n	—42 1 52,2	0,095	a
26.	10 57 35	.....	— 5 29,3	0:1F	.....	.....	—42 0 10,0	0,087	a
Octubre 4.	10 11 13	—1 3,28	+ 7 13,1	49:7F	22 28 45 31	8,889	—19 22 9,8	0,353n	3
5.	8 18 42	+0 44,67	.....	35 0F	22 23 59,45	9,442n	.....	.....	4
5.	8 19 52	.....	+10 2,5	0:5F	.....	.....	—17 32 15,1	0,438n	4
5.	10 11 16	—1 23,35	— 8 50,8	49 8F	22 23 36,18	8,984	—17 23 28,2	0,377n	5
8.	9 31 42	.....	— 5 18,6	0:5F	.....	.....	—12 26 7,0	0,499n	6
8.	9 34 0	+2 42,05	.....	21:0F	22 11 36,45	8,816	.....	.....	6
8.	10 11 7	+3 36,82	.....	49:0F	22 11 31,22	9,162	.....	.....	6
8.	10 12 19	.....	— 2 48,0	0:8F	.....	.....	—12 23 36,3	0,508n	6
9.	9 14 42	+2 29 17	.....	42:0F	22 8 29,63	8,779	.....	.....	7

Fechas 1914	T.M. Stgo.	ΔAR	ΔD	N.de c.	AR apar.	log fp	D apar.	log fp	Estrella
	h m s	m s	' "		h m s		o ' "		
Octubre 9.	9 16 44	.....	+ 11 34,2	0:5F	.....	.....	— 11 2 47,5	0,523n	7
9.	10 11 7	+ 0 14,59	— 8 59,5	48:6F	22 8 22,62	9,204	— 10 59 47,1	0,535n	8
10.	9 15 32	— 0 11,27	+ 2 56,2	48:7F	22 5 40,77	8,739	— 9 45 25,8	0,548n	9
10.	10 10 58	— 0 17,57	+ 5 45,4	60:7F	22 5 31,48	9,239	— 9 42 36,6	0,557n	9
16.	9 3 14	+ 0 26,99	+ 4 10 0	42:7F	21 54 10,06	9,010	— 3 49 33,3	0,638n	10
19.	9 14 51	— 1 40,81	— 2 21,2	49:7F	21 50 46,80	9,199	— 1 40 37,8	0,667n	11
23.	8 50 11	+ 0 36,84	+ 9 45,3	42:8F	21 47 53,38	9,161	+ 0 36 57,8	0,699n	12
Novbre. 6.	8 15 39	+ 1 27,71	+ 3 19 8	9C	21 46 22,40	9,283	+ 5 50 11,7	0,742n	13
6.	8 15 39	+ 1 11,45	+ 6 39,0	9C	21 46 22,12	9,283	+ 5 50 12,6	0,742n	14
16.	8 27 55	+ 0 6,55	— 4 28,2	15C	21 49 51,09	9,453	+ 8 14 11,0	0,753n	15
18.	8 37 0	— 0 33,26	+ 4 25,0	10C	21 50 49,71	9,503	+ 8 38 46,4	0,752n	16

## PLANETAS

(704) *Interamnia*

Mayo 2.	11 20 58	— 1 5,74	— 1 49,5	42:6F	16 51 19,24	9,616n	— 36 33 8,1	9,820n	17
4.	10 27 24	— 2 20,11	+ 0 32,7	35:6F	16 50 5,01	9,693n	— 36 30 46,1	0,109n	17a
13.	9 44 40	— 0 35,92	+ 2 7,1	42:6F	16 43 26,92	9,692n	— 36 13 25,0	0,121n	18
14.	8 59 4	— 1 23,55	+ 4 39,4	35:5F	16 42 39,3'	9,739n	— 36 10 52,8	0,337n	19



Fechas 1914.	T.M. Stgo.	ΔAR	ΔD	N.de c.	AR apar.	log fp	D apar.	log fp	Estrella
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>m</sup> <sup>s</sup>	' "		<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>		' "		
Mayo	17. 10 0 23	-2 18,94	- 1 27,7	42.6F	16 40 4,08	9,634n	-36 1 52,8	9,930n	20
	23. 8 38 14	-0 18,46	- 9 7,2	40.6F	16 34 41,34	9,712n	-35 40 28,3	0,224n	21
Junio	10. 8 38 45	+0 56,62	+ 3 13,9	42.6F	16 17 51,26	9,516n	-34 5 30,7	9,830n	22
	12. 9 30 20	-0 40,87	+12 41,5	35.6F	16 16 3,92	9,326n	-33 52 28,1	9,255n	23
	18. 8 42,45	-2 16,01	- 3 8,3	42.6F	16 11 8,29	9,406n	-33 12 18,8	9,613n	24
	24. 6 27 47	+1 39,50	+ 1 43,8	42.6F	16 6 49,68	9,666n	-32 30 45,6	0,23n	25
	25. 7 26 38	+0 20,99	+ 1 58,2	36.6F	16 6 8,23	9,542n	-32 23 19,4	9,963n	26
	27. 6 32 45	-1 56,98	+ 0 19,6	42.6F	16 4 53,93	9,635n	-32 9 17,5	0,166n	27

(308) *Polix*

Mayo	4. 9 37 12	+0 29,01	- 2 53,4	42.6F	13 33 40,78	9,161n	- 6 16 3,6	0,107n	28
	12. 10 23 54	+1 12,77	- 5 19,5	42.6F	13 28 38,64	8,521	- 5 39 52,9	0,613n	29
	13. 10 14 51	+0 40,10	- 1 27,3	42.6F	13 28 5,97	8,382	- 5 36 0,7	0,613n	29

(115) *Thyra*

Mayo	13. 8 33 42	+0 30,84	- 0 25,3	42.6F	13 9 36,35	9,228n	-26 4 14,0	0,104n	30
	14. 7 6 6	-0 6,33	+ 6 18,5	40.6F	13 8 59,17	9,536n	-25 57 30,3	0,265n	30
	17. 7 22 13	-1 6,04	- 0 27,0	42.6F	13 7 8,71	9,453n	-25 35 59,5	0,217n	31

(64) *Angelina*

Fechas 1914.	T.M. Stgo.		$\Delta$ AR	$\Delta$ D		N.de c.	$\overline{\overline{\Delta}}$ AR		log fp	D apar.	log fp		Estrella
	h	m	s	h	m	s	h	m	s	o	h	m	
Mayo 19.	10	6	49	+	1	25,6	42:6F	13	47	5,47	8,216	-13 14	3,2 0,482n 32
22.	9	10	59	+	11	31,7	35:6F	13	45	33,01	8,886n	-13 3 57,1	0,488n 32

(89) *Julia*

Mayo 13.	7	56	32	-	5	40,7	42:6F	12	34	2,01	9,250n	-28 37	8,2 9,957n 33
14.	6	33	59	-	11	40,9	42:6F	12	33	33,15	9,537n	-28 30	17,0 0,162n 34
17.	6	28	39	+	1	59,4	42:6F	12	32	10,87	9,517n	-28 8	29,1 0,164n 35
22.	6	23	51	+	0	39,0	42:6F	12	30	26,16	9,467n	-27 32	48,5 0,149n 36
23.	6	25	26	+	6	20,5	42:6F	12	30	9,99	9,448n	-27 25	49,0 0,137n 37
Junio 10.	6	25	14	-	5	21,9	28:4F	12	29	56,90	9,106n	-25 36	43,4 0,103n 38
10.	9	22	20	-	4	48,7	42:6F	12	29	58,28	9,458n	-25 36	10,3 0,219n 38
18.	9	20	22	-	2	58,8	42:6F	12	32	30,89	9,528n	-25 0	42,6 0,289n 39
24.	9	48	51	-	5	52,8	30:6F	12	35	23,14	9,622	-24 40	4,3 0,390n 40
25.	9	30	49	+	8	45,3	32:6F	12	35	55,86	9,599	-24 37	11,7 0,363n 41
27.	7	17	23	+	0	24,1	63:6F	12	37	2,09	9,155	-24 32	4,7 0,162n 42

(451) *Paciencia*

Fechas 1914.	T.M. Stgo.		$\Delta$ AR		$\Delta$ D	N.de c.		AR apar.		log fp	D apar.		log fp	Estrella
	h	m	s	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s
Julio 30.	9	31	10	-1	11,71	+11	57,2	35:5F	22 50	2,80	-26	54 23,1	0,515n	43
31.	9	45	45	-1	39,33	+3	27,2	35:6F	22 49	35,21	-27	2 53,0	0,458n	44

(1) *Ceres*

Julio 30.	9	58	55	-0	5,89	-1	3,2	48:6F	22 21	23,23	-24	53 25 3	0,437n	45
31.	10	8	21	-0	45,58	-8	15,5	42:6F	22 20	43,56	-25	0 37,7	0,409n	46

## POSICIONES DE LAS ESTRELLAS DE COMPARACIÓN

*	Mag.	AR. media 1914,0	Red. al día	s	D, media 1914,0	Red. al día	Autoridad
		h m s.			o ' "		
1	7,5	16 17 37,35	+1,81	—	8 32 20,4	—17,0	A.G. Ott.
2	8,7	16 20 33,63	+1,82	—	7 46 29,2	—17,1	» »
a	9	23 52 39,32	+4,79	—	41 55 2,8	+22,2	CPD—429637 det. con Gou
3	8,9	22 29 44,39	+4,20	—	19 20 40,1	+17,2	Bordeaux90
4	8,0	22 23 10,64	+4,14	—	17 42 34,5	+16,9	»
5	9	22 24 55,40	+4,12	—	17 14 54,6	+17,2	»
6	7,5	22 8 50,46	+3,94	—	12 21 52	+16,9	A.G.Cbr.M.
7	6,5	22 5 56,56	+3,91	—	11 14 38,6	+16,9	»
8	8,5	22 8 4,13	+3,89	—	19 51 4,8	+17,1	»
9	8,1	22 5 48,20	+3,85	—	9 48 39,2	+17,2	»
10	7,8	21 53 39,47	+3,60	—	3 54 1,0	+17,7	A.G.Strb.
11	9,7	21 52 24,08	+3,53	—	1 38 34,8	+18,2	Alger Cat.Fot. (—1°21h48m) N.º 118
12	8,6	21 47 13,12	+3,41	+	0 26 54,3	+18,1	A.G. Nic.
13	8,5	21 44 51,57	+3,12	+	5 46 32,1	+19,7	A.G. Lpz2
14	8,3	21 45 7,55	+3,12	+	5 43 13,8	+19,7	» »
15	8,5	21 49 41,57	+2,96	+	8 18 18,7	+20,4	Küstner

*	Mag.	AR. media 1914.0		Red. al día	D. media 1914.0		Red. al día	Autoridad	
		h	m s		s	o	s		
16	9,2	21	51 20,04	+2,94	+8 34	0,7	+20,6	A.G. Lpz2	11012
17	9,7	16	52 22,01	+2,97	-36 31	8,6	-10,1	Perth vol 5	1433
17a	»	»	»	+3,11	»	»	-10,2	»	»
18	7,8	16	43 59,60	+3,23	-36 15	20,4	-11,7	»	1419
19	»	»	»	+3,26	»	»	-11,8	»	»
20	9,5	16	42 19,70	+3,31	-36 0	12,9	-12,2	G.Z. 16h	2778
21	7,0	16	34 56,40	+3,40	-35 31	7,7	-13,4	Perth vol 5	1408
22	8,5	16	16 51,09	+3,55	-34 8	28,1	-16,4	G.Z. 16h	1008
23	8,6	16	16 41,23	+3,56	-34 4	53,0	-16,6	Perth vol 3	1263
24	9,5	16	13 20,74	+3,56	-33 8	53,3	-17,2	G.Z. 16h	778
25	8,9	16	5 6,66	+3,52	-32 32	11,1	-18,2	Perth vol 4	1357
26	9,0	16	5 43,73	+3,51	-32 24	59,3	-18,3	Co.D.—32°11476 det. con la est. Me2	840
27	10,2	16	6 47,39	+3,52	-32 9	18,9	-18,2	Perth vol 4	1360
28	8,7	13	33 9,30	+2,47	-6 12	52,3	-17,9	1/2(War 3333+A.G.Ott 4859)	
29	8,2	13	27 23,40	+2,46	-5 34	15,9	-17,5	A.G. Strb	4870
30	9,0	13	9 3,13	+2,37	-20 3	27,9	-20,9	Gou	17995
31	10	13	8 12,40	+2,35	-25 35	11,4	-21,1	G.Z 13h	362
32	7,7	13	46 29,18	+2,53	-13 5	9,9	-18,9	A.G. Obr M.	4907

*	Mag.	AR. media 1914,0	Red. al día	D. media 1914,0	Red. al día	Autoridad
		h m s	s	o ' "	s	
33	8,5	12 37 16,99	+2,18	-28 31 6,2	-21,4	Gou 17286
34	9,0	12 30 31,44	+2,14	-28 18 14,7	-21,4	G.Z. 12h 1744
35	9,0	12 31 3,09	+2,12	-28 10 6,8	-21,6	Gou 17140
36	9,5	12 29 17,59	+2,08	-27 31 47,7	-21,7	G.Z. 12h 1662
37	»	»	+2,07	»	-21,8	»
38	9,0	12 31 32,96	+1,94	-25 30 59,8	-21,7	G.Z. 12h 1794
39	8,7	12 33 9,25	+1,87	-25 3 19,9	-21,5	Gou 17187
40	9,5	12 35 38,87	+1,83	-24 45 35,7	-21,3	G.Z. 12h 2016
41	»	»	+1,82	»	-21,3	»
42	8,0	12 36 54,50	+1,81	-24 31 19,4	-21,2	Gou 17274
43	8,0	22 51 10,68	+3,83	-27 6 41,7	+21,4	» 31185
44	»	»	+3,86	»	+21,5	»
45	8,7	22 21 25,19	+3,92	-24 52 40,7	+18,5	» 30609
46	»	»	+3,94	»	+18,5	»

## ANOTACIONES

*Cometa 1914a (Kritzingen)*

Marzo 31.—El cometa es muy difuso y presenta el aspecto de una nebulosa globular de más o menos 2' de diámetro un poco condensada hacia el centro en el cual se distingue por momentos un núcleo sumamente débil.

*Planeta (704) Interamnia*

Durante la serie de observaciones no se ha notado cambios bruscos en la magnitud del planeta.

*Cometa 1914e (Campbell)*

Septiembre 26.—El cometa es encontrado a la simple vista y se asemeja bastante al cúmulo estelar del Tucán. El brillo estimado es de tercera magnitud.

Noviembre 16.—Cometa muy difuso. Observación penosa. Brillo estimado del conjunto de la nebulosidad: 11.

Noviembre 18.—Cometa al límite de la visibilidad en campo obscuro. Observación muy difícil por la cercanía de muchas estrellas débiles.

NOTA.—Las letras F y C de la columna correspondiente al número de comparaciones significan que se ha observado con micrómetro filar o de cruz, respectivamente.

ROSAURO E. CASTRO,

Astrónomo de la Sección Ecuatoriales

Observatorio de Santiago de Chile, 1915 Enero 8.

---